

Pelatihan Tes Kemampuan Penalaran Umum Untuk Siswa Kelas XII SMAN 2 Gunung Talang

Wahyu Indah Mursalini¹, Afrahamiryano^{2*}, Muharama Yora³, Yusmi Nelvi⁴

¹Program Studi Manajemen, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Indonesia

^{2*}Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin,
Indonesia

³Program Studi Agroteknologi, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin,
Indonesia

⁴Program Studi Agribisnis, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Indonesia

*Corresponding author: afrahamiryano@gmail.com

Abstract

The General Reasoning Ability Test (KPU) is one form of university entrance test. Therefore, the school collaborated with Mahaputra Muhammad Yamin University (UMMY) Solok to provide KPU training to students. This programme aims to provide refreshments and provisions for students in preparation for the UTBK (Computer-Based Written Test) to enter college. The training was conducted in the form of enrichment of practice questions given to students. After this training, participants were asked for their responses regarding the material provided. The responses given by the participants were very positive, where 80% of the participants stated that they really liked this activity because it added to their knowledge of KPU material. Participants hoped that this activity could be held once a week, so that they had sufficient insight into the KPU material.

Keywords: Training, The General Reasoning Ability Test

Abstract

Tes Kemampuan Penalaran Umum (KPU) merupakan salah satu bentuk tes masuk perguruan tinggi. Oleh karena itu, pihak sekolah bekerjasama dengan Universitas Mahaputra Muhammad Yamin (UMMY) Solok untuk memberikan pelatihan KPU tersebut kepada siswa. Program ini bertujuan untuk memberikan penyegaran dan bekal kepada siswa-siswa dalam persiapan menghadapi UTBK (Ujian Tulis Berbasis Komputer) masuk perguruan tinggi. Pelaksanaan pelatihan dilakukan berupa pengayaan soal-soal latihan yang diberikan kepada siswa. Setelah pelatihan ini, diminta tanggapan peserta terkait materi yang diberikan. Tanggapan yang diberikan peserta sangat positif, dimana 80% peserta menyatakan sangat menyenangkan kegiatan ini karena menambah wawasan mereka terhadap materi KPU. Peserta berharap agar kegiatan ini dapat dilaksanakan sekali dalam seminggu, sehingga mereka memiliki wawasan yang cukup tentang materi KPU ini.

Keywords: Pelatihan, Kemampuan Penalaran Umum

PENDAHULUAN

Tes Kemampuan Penalaran Umum (KPU), yang sebelumnya dikenal sebagai Tes Potensi Akademik, diperlukan untuk beberapa hal, termasuk kenaikan pangkat, pendidikan lanjutan,

Wahyu Indah Mursalini et. al.
Pelatihan Tes Kemampuan ...

dan ujian masuk perguruan tinggi. Tujuan dari tes kemampuan berpikir umum adalah untuk mengukur peluang siswa untuk berhasil dalam mata pelajaran yang mereka pelajari di kelas (Riswanto, 2013). Konten KPU terdiri dari penilaian dalam penalaran (logika), analisis kuantitatif, dan pemahaman verbal.

Ada beberapa petunjuk untuk membantu Anda mengatasi KPU ini. KPU adalah jenis tes yang membutuhkan banyak latihan, meskipun terlihat sederhana. Dibutuhkan banyak persiapan untuk mengikuti tes ini. Latihan soal membutuhkan waktu berminggu-minggu atau berbulan-bulan untuk diselesaikan sebelum tes. Anda akan menemukan kiat-kiat terbaik untuk menangani setiap jenis pertanyaan dengan mengerjakan banyak soal latihan. Anda juga dapat mengerjakan soal-soal yang memiliki batasan waktu yang lebih sedikit.

Pastikan Anda mendapatkan tidur yang cukup pada malam sebelum tes sebelum mengikuti KPU. Karena dengan tidur yang cukup, tubuh akan pulih dan lebih fokus saat menjawab soal-soal. Jangan fokus pada satu pertanyaan; mulailah dengan pertanyaan yang lebih sederhana. Peserta harus bisa menentukan setelah membaca sebuah pertanyaan apakah bisa dijawab dengan cepat atau tidak. Jangan buang waktu untuk menjawab pertanyaan yang rumit. Mulailah mengerjakan pertanyaan yang lebih sederhana dengan segera.

KPU dikaitkan dengan bakat matematika, di mana terdapat korelasi yang kuat antara bakat matematika dengan potensi akademik atau kemampuan penalaran (Ardiawan Y, 2017; Arianti, C., & Juandi, D., 2022). Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa beberapa orang memandang matematika sebagai alat untuk menghitung dan percaya bahwa matematika hanya tentang menghafal rumus dan angka. Hal ini tidak benar, karena matematika juga menguji penalaran dan logika yang baik. Hal ini juga merupakan kebenaran bahwa sejumlah besar dari mereka yang berkinerja buruk dalam tes KPU selama proses penyaringan bukanlah ahli matematika yang buruk. Tes KPU membutuhkan ketenangan dan konsentrasi dalam menjawab, perlu manajemen waktu yang baik dimana waktu pengerjaan soal yang singkat, dan latihan berupa trik dalam mengerjakannya.

Teori logika matematika berisi sebagian besar materi yang menjanjikan secara akademis. Menurut Noeryanti (2018), premis adalah pernyataan yang digunakan untuk mendukung suatu kesimpulan dalam teori logika matematika. Aksioma, teori, definisi, dan pernyataan yang telah

Wahyu Indah Mursalini et. al.
Pelatihan Tes Kemampuan ...

dibuktikan semuanya dapat dianggap sebagai premis. Argumen adalah sekelompok pernyataan dengan satu atau lebih premis yang mengarah pada sebuah kesimpulan. Verifikasi Dalam logika matematika, sebuah bukti harus didasarkan pada dua elemen penting. Yang pertama adalah definisi dan pernyataan yang tepat harus menjadi dasar dari bukti. Kedua, teknik inferensi yang baik harus menjadi fondasi pembuktian. Dalam matematika, ada berbagai metode untuk memberikan bukti: bukti langsung, bukti tidak langsung, prinsip modus ponens, prinsip modus tollens, silogisme disjungtif, prinsip silogisme (hukum transitif), *reductio ad absurdum* (pembuktian kontradiksi), dan induksi matematika (Induksi Lengkap).

Ide utama dari bentuk logis dalam logika adalah dasar dari logika matematika. Hal ini menegaskan bahwa struktur logis sebuah argumen, bukan isinya, yang menentukan apakah argumen tersebut sah atau tidak. Dalam situasi ini, logika digunakan untuk menganalisis argumen dengan memeriksa hubungan antara kesimpulan dan bukti yang diberikan, yang merupakan premis. Logika formal mencakup logika silogistik Aristoteles dan logika simbolik kontemporer. Penalaran induktif dan penalaran deduktif adalah dua dasar penalaran dalam logika. Penalaran induktif adalah jenis penalaran yang dimulai dengan deskripsi situasi tertentu dan diakhiri dengan kesimpulan yang lebih luas yang didukung oleh bukti dan contoh faktual. Di sisi lain, penalaran deduktif adalah proses menggunakan fakta-fakta umum untuk mendukung penarikan kesimpulan yang berbentuk prinsip atau sikap yang berlaku. Kesimpulan deduktif diperoleh dengan memulai dari isu-isu umum dan bekerja ke isu-isu khusus.

Prinsip modus ponens, yang merupakan salah satu metode inferensi yang paling banyak digunakan dan didukung oleh hukum logika, adalah prinsip yang sangat mendasar dalam logika matematika. Berdasarkan ide bahwa jika p benar maka q benar dalam kalimat majemuk, modus ponens beroperasi. Dua premis membentuk fondasi modus ponens. Premis pertama: $p \rightarrow q$; premis kedua: p benar; jadi, q (benar) adalah kesimpulannya. Sebuah pendekatan untuk menyimpulkan yang didukung oleh prinsip-prinsip logika adalah prinsip Modus Tollens, yang sering disebut sebagai aturan kontrapositif. Ide yang mendasari prinsip ini dinyatakan sebagai berikut: jika p maka q , atau $p \rightarrow q$. Dengan mengasumsikan bahwa jika q tidak benar, maka p salah. Jika pernyataan p digantikan dengan q dan q digantikan dengan p dan selalu bernilai benar, maka modus Ponens, seperti yang dijelaskan oleh Noeryanti (2018), sebenarnya

Wahyu Indah Mursalini et. al.
Pelatihan Tes Kemampuan ...

merupakan variasi lain dari Prinsip Modus Tollens. Modus Ponens, dengan demikian, adalah bentuk dari modus Tollens.

Silogisme adalah kesimpulan yang sah yang memiliki premis mayor, premis minor, dan kesimpulan, sesuai dengan prinsip-prinsip logika. Jika p maka q dan jika q maka r adalah dua premis yang membentuk silogisme, dan jika p maka r adalah kesimpulannya. Sebuah silogisme yang hanya memiliki proposisi kategoris dikenal sebagai silogisme kategoris. Sebuah argumen dengan proposisi hipotetis sebagai premis mayor dan proposisi kategoris sebagai premis minor dikenal sebagai silogisme hipotetis. Ada empat jenis silogisme hipotetis yang berbeda. Tipe pertama ditandai dengan premis minor yang mengakui komponen anteseden. Silogisme hipotetis yang mengakui bagian konsekuen dalam premis minornya. Silogisme hipotetis yang menyangkal anteseden dalam premis minor. Silogisme hipotetis di mana sebagian dari konsekuen ditolak oleh premis minor. Ketika salah satu kemungkinan yang dinyatakan oleh premis mayor diterima atau ditolak, dan premis minor adalah pernyataan kategoris, silogisme dikatakan disjungtif.

Tim berusaha membuat soal-soal kemampuan penalaran yang luas tentang pengambilan kesimpulan berdasarkan uraian di atas. Tim membuat beberapa rumusan, termasuk apa tujuan dan sasaran dari tes KPU, untuk memastikan kegiatan berjalan dengan baik. Bagaimana performa pendekatan penalaran logika matematika dalam tes KPU? Bagaimana menjawab soal-soal latihan KPU dengan menggunakan teori logika. Bagaimana reaksi peserta terhadap instruksi yang diberikan?

METODE PELAKSANAAN

Tim Universitas Mahaputra Muhammad Yamin menggunakan teknik ceramah, tanya jawab, diskusi, dan praktik langsung dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan ini (Afrahamiryano et al., 2022). Secara kolaboratif, para peserta mengidentifikasi informasi yang akan diajarkan dan kemudian diperkenalkan pada tantangan yang mereka hadapi ketika mengerjakan soal-soal KPU (Afrahamiryano, 2017). Ada tiga langkah yang terdiri dari serangkaian tindakan yang dilakukan dalam kegiatan pelatihan ini: pra-pelatihan, pelatihan, dan evaluasi (Dewi, 2021).

Adapun tahapannya antara lain: (1) Tahap Pra Pelatihan, tim memperkenalkan kepada

Wahyu Indah Mursalini et. al.
Pelatihan Tes Kemampuan ...

peserta tentang apa itu Kemampuan Penalaran Umum serta membekali peserta tentang manajemen waktu dalam mengerjakan tes KPU dan manajemen waktu untuk latihan persiapan menghadapi UTBK perguruan tinggi. (2) Tahap pelaksanaan pelatihan. Pada tahap ini pelatihan diawali dengan pengerjaan 20 soal test tentang KPU selama 20 menit. Setelah itu dilanjutkan dengan pembahasan soal dan pemberian tips menjawab soal dengan cepat. Kegiatan ini dilaksanakan setiap minggu selama 1 bulan (4 kali pertemuan). (3) Tahap evaluasi kegiatan pendampingan, tim pengabdian meminta respon peserta tentang pelaksanaan pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum pelatihan dimulai, pemateri memberikan penyampaian materi tentang cara menarik menarik kesimpulan dan teori-teori logika matematika yang sering digunakan untuk menjawab soal tersebut. Kemudian diberikan cara paling mudah untuk menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi tersebut.

Berdasarkan hasil diskusi antara pembicara dan peserta, semua peserta sangat antusias untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dengan cepat dan antusias. Para peserta menyadari bahwa salah satu syarat untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut adalah kemahiran matematika dalam memanipulasi operasi aritmatika dan memecahkan masalah dengan menggunakan penalaran atau logika matematika. Tes KPU membutuhkan respon yang tenang, fokus yang kuat, waktu yang singkat, dan latihan menggunakan strategi.

Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh 60 orang siswa SMA Negeri 2 Gunung Talang yang memiliki minat untuk melanjutkan studi ke tingkat perguruan tinggi. Peserta dibagi menjadi 2 kelas, dimana setiap kelas didampingi oleh 1 orang instruktur.



Gambar 1. Peserta Pelatihan

Antusiasme peserta saat mengikuti pelatihan sangat bagus. Dimana 80% peserta

Wahyu Indah Mursalini et. al.
Pelatihan Tes Kemampuan ...

menyatakan sangat menyenangkan kegiatan ini, karena KPU belum pernah diajarkan di sekolah sama sekali. Beberapa peserta meminta agar durasi waktu pelatihan diperpanjang menjadi 2 jam pelajaran dari yang awalnya hanya 1 jam pelajaran. Peserta begitu menikmati mengerjakan soal-soal KPU, karena betul-betul mengasah kemampuan mereka dalam bernalar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada pelaksanaan kegiatan pelatihan tes kemampuan penalaran umum ini dapat diambil kesimpulan bahwa beberapa peserta sangat membutuhkan pelatihan ini. Hal ini didasarkan bahwa kemampuan penalaran umum tidak diajarkan di sekolah atau tidak masuk dalam kurikulum pembelajaran. Selain pelatihan, peserta didik juga dibekali dengan trik cepat menjawab soal-soal KPU. 80% peserta merasa senang dengan kegiatan pelatihan ini karena mereka diberikan banyak soal-soal latihan dan wawancara terkait materi tes KPU, sehingga mereka menjadi siap dalam menghadapi tes KPU dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrahamiryano, A. (2017). Effectiveness of Classroom Action Research Training for Primary School Teacher in Order to Improve the Capability and Professionalism of Teacher at SDN 04 IX Korong Solok City. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*. 1(2), 30-32.
- Afrahamiryano, A., Roza, H., Dewi, R. K., Wati, D. D. E., Hanafi, I., & Amri, C. (2022). Edukasi Dan Pemanfaatan Bahan Alam Untuk Pembuatan Ecoprint. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 1209-1213.
- Ardiawan Y & Nurmaningsih. (2017). Hubungan Kemampuan Matematika dengan Potensi Akademik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika IKIP PGRI Pontianak. *Jurnal Edumath, IKIP PGRI Pontianak*. Pontianak.
- Ariati, C., & Juandi, D. (2022). Kemampuan penalaran matematis: systematic literature review. *LEMMA: Letters Of Mathematics Education*, 8(2), 61-75.
- Dewi, T. M. (2021). Pelatihan penulisan karya tulis ilmiah untuk memotivasi literasi menulis siswa madrasah aliyah negeri (MAN) Karimun. *Minda Baharu*, 5(1), 70-76.
- Noeryanti. (2028). *Logika Matematika*. Yogyakarta: Akprind Press.
- Riswanto. (2013). Pengaruh Tes Potensi Akademik Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*. Balikpapan

Wahyu Indah Mursalini et. al.
Pelatihan Tes Kemampuan ...